

(12)

**Gebrauchsmuster****U 1**

(11) Rollennummer G 94 08 481.5  
(51) Hauptklasse E06B 9/06  
Nebenklasse(n) E06B 9/58  
(22) Anmeldetag 21.05.94  
(47) Eintragungstag 21.07.94  
(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 01.09.94  
  
(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Scherengitter-Vorhang  
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Hüskes, Hans W., Palma de Mallorca, ES  
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Hoffmeister, H., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.,  
Pat.-Anw., 48147 Münster

21.08.94

5

---

Scherengitter-Vorhang

10

---

15

Die Erfindung bezieht sich auf einen Scherengitter-Vorhang, der aus einer Vielzahl von vertikal angeordneten und zumindest an ihrem oberen Ende geführten Profilstäben, die untereinander durch scherenartig sich kreuzende, an ihren Enden an den Profilstäben angelenkte Traversen verbunden sind, wobei die Profilstäbe unter sich verändernder Spreizung der Traversen horizontal verschiebar sind.

20

Scherengitter der vorgenannten Art dienen dazu, Fenster- und Türenbereiche gegen Einbruch zu schützen, d.h. allgemein eine Verstärkung der Tür- und Fensteröffnungen zu bewirken. Um in einem bewohnten Haus die Zugänglichkeit zu wahren, können die Scherengitter-Vorhänge seitlich verschoben werden, wobei im Endzustand die Profilstäbe eng aneinanderliegen. Bekannt ist dabei auch, die Profilstäbe an ihrem unteren Ende mit Rollen zu versehen; es zeigt sich jedoch, daß diese Anordnung relativ schwergängig ist. Die Profilstäbe bestehen vorzugsweise aus Stahl, der lackiert oder galvanisiert ist, oder aus Edelstahl. Die Scherengitter-Vorhänge insgesamt haben daher ein hohes Gewicht und sind in den Führungen schwer zu verschieben.

25

30

35

9408481

1

Es stellt sich die Aufgabe, einen Scherengitter-Vorhang anzugeben, der leicht auf- und zugeschoben werden kann, wobei die Profilstäbe sicher geführt sind, so daß eine gewaltsame Spreizung oder Verbiegung nur sehr schwer möglich ist.

10 Diese Aufgabe wird gemäß Gebrauchsmuster durch einen Scherengitter-Vorhang der eingangs genannten Art gelöst, der gekennzeichnet ist durch

- eine oberhalb der Enden der Profilstäbe angeordnete Führungsschiene, die einen nach unten offenen Querschnitt mit zwei seitlich angeordneten Rollenstraßen aufweist,
- mehrere, je einem Profilstab zugeordnete, in die Führungsschiene eingepaßte Laufrollenpaare, deren Laufrollen durch eine Achse verbunden sind und mit je einer Laufrolle auf je einer der Laufstraßen rollen,
- und durch Tragbolzen, die jeweils an den Achsen der Laufrollenpaare befestigt sind, bis unter den Laufschienequerschnitt reichen und die wenigstens je einen Profilstab tragen.

25 Dabei sei angemerkt, daß am Fuße der Profilstäbe diese ebenfalls, wie an sich bekannt, in einer U-Schiene geführt werden. Auch ist es nicht erforderlich, daß jeder Profilstab gesondert an einem Laufrollenpaar befestigt ist.

30 Mit dem Scherengitter-Vorhang gemäß Erfindung wird erreicht, daß sowohl eine sichere Führung als auch eine leichte Bedienbarkeit gewährleistet sind. Die in der Führungsschiene eingepaßten Laufrollenpaare lassen sich leicht verschieben und bilden trotzdem eine Sicherung der Profilstäbe im oberen Bereich des Scherengitter-Vorhangs.

9408461

21.06.94

3

1 Vorzugsweise bestehen die Profilstäbe aus zwei sich spiegelbildlich gegenüberliegenden U-Profil-Halbstäben, in  
5 die im Bereich des oberen Endes des Profilstabes Querstücke eingebaut sind, die die Halbstäbe auf Abstand halten und mit dem Tragbolzen verbunden sind. Durch diese Konstruktion wird sowohl ein optisch und mechanisch relativ großes Volumen der Profilstäbe erzeugt, ohne das das Gewicht wesentlich erhöht wird. Die Querstücke sind vorzugsweise mit den Halbstäben über Schrauben oder Nieten verbunden.

10 Schließlich sei noch angemerkt, daß nicht jeder Profilstab mit einem tragenden Laufrollenpaar verbunden sein muß. Vielmehr kann ein Teil der Profilstäbe zwar mit aufragenden Tragbolzen, jedoch nicht mit Rollen verbunden sein, wobei Tragbolzen in die Laufschiene hineinragen und Führungsbolzen bilden.

15 Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird in der Zeichnung dargestellt. Die Figuren in der Zeichnung zeigen im einzelnen:

20 Fig. 1 den oberen Bereich eines Scherengitter-Vorhangs im Detail;

25 Fig. 2 eine Schnittansicht zweier möglicher Ausführungsformen;

30 Fig. 3 ein Vorhangsscherengitter-Vorhang im zusammengefahrenen Zustand;

Fig. 4 ein Detail des Scherengitter-Vorhangs.

35 In den Figuren 1 und 4 ist ein Scherengitter-Vorhang 100 dargestellt, der aus einer Vielzahl von vertikal angeordneten Profilstäben 3 besteht, die untereinander durch scherenartig sich kreuzende Traversen 2 miteinander verbunden sind. Die Traversen 2 sind jeweils mittig gelenkig miteinander und an ihren Enden mit den Profilstäben 3 gelenkig verbunden. Die derartig scherenartig

9408461

1

verbundenen Profilstäbe 3 sind horizontal verschiebbar, wie an sich bekannt.

5

Die Profilstäbe 3 sind in zwei sich spiegelbildlich gegenüberliegende U-Profil-Halbstäbe 4,4' aufgeteilt. Die aufeinander zugerichteten offenen Zwischenräume der Profil-Halbstäbe 4,4' umfassen quaderförmige Querstücke 6, die im Bereich des oberen Endes des Profilstabes 3 eingebaut sind und die die Halbstäbe auch auf Abstand halten. Weitere derartige Querstücke können beabstandet auf der vertikalen Länge der Profilstäbe eingebaut sein. Die Aufgabe der Querstücke 6 ist demnach, die U-Profile aufzubauen und gegen Verwindung und Verbiegung zu verstetigen. Zum Verbinden der U-Profiles 4,4' mit den Querstücken 6 dienen Nieten 8 oder Schrauben, die entweder teilweise oder über ihre ganze Länge durch die Querstücke hindurchgehen.

20

Wie weiterhin aus den Figuren erkennbar ist, ist oberhalb der Enden der Profilstäbe 3 eine horizontal verlaufende Führungsschiene 1 vorgesehen, die mit dem Untersturz einer Fensteröffnung oder mit einer Gebäudewand fest verbunden ist. Derartige Verbindungen sind dem Fachmann bekannt und sind daher hier nicht näher erläutert. Die Führungsschiene 1 weist einen nach unten offenen Querschnitt mit zwei seitlich angeordneten Laufstraßen 15, 15' auf. Die Laufstraßen 15, 15' werden durch entsprechend abgebogenen Schenkeln gebildet. In der Führungsschiene 1 laufen zahlreiche eingepaßte Laufrollenpaare 11,11', die jeweils durch eine Achse 10 verbunden sind. Je eine Laufrolle 11, 11' rollt je auf einer der Laufstraßen 15, 15'. In den Figuren 1 und 2 ist die Aufhängung 200 der Profilstäbe im Detail dargestellt. Tragbolzen 9, die sowohl mit dem Querstück 6 als auch mit der Achse 10 verbunden sind, bilden eine Überbrückung zwischen den Laufrollenpaaren und den Profilstäben 3. Im vorliegenden Falle ist jeder dritte

9408461

21.05.94.

5

1 Profilstab 3 mit einem Laufrollenpaar versehen. Jedoch  
ragen Tragbolzen 9 ohne Laufrollen bis in die Lauf-  
schiene 1 hinein und bilden damit Führungsbolzen.

5 Die Länge der Tragbolzen 9 ist so bestimmt, daß das  
obere Ende 12 des Halbstab-Paars einen sehr geringen,  
spaltartigen Abstand 13 von der Unterseite der Führungs-  
schiene 1 beibehält. Dieser Abstand sollte möglichst  
gering sein, um im Falle eines Einbruchsversuches sofort  
10 eine Verklemmung der Profilstäbe 3 mit der Führungs-  
schiene zu ergeben, so daß Biege- und Torsionsversuche  
erschwert bzw. verhindert werden.

15 Durch die Achsen 10 zwischen den Laufrollen 11, 11' wird  
der Abstand zwischen den Rollen konstant gehalten,  
d.h. das Laufrollenpaar 11, 11' ist möglichst exakt in  
die Führungsschiene 1 eingepaßt. Die Summe aus Abstand  
14 und der doppelten Breite der Laufrollen ist nur um  
20 ein geringes Maß kleiner als die innere Breite der Füh-  
rungsschiene in ihrem Querschnitt. Auch der Durchmesser  
der Laufrollen ist so bemessen, daß er die lichte Höhe  
des Profils der Führungsschiene nahezu ausfüllt. Diese  
Kompatibilität zwischen Führungsschiene und Laufrollen  
sorgt dafür, daß ein Heraushebeln oder Herausreißen aus-  
25 geschlossen wird.

30 Eine vorteilhafte Anordnung der Aufhängung 200 ist in  
der Figur 2 detailliert dargestellt. Die Führungsschiene  
1 ist unmittelbar unter einen Sturz 16 angebracht, bei-  
spielsweise mit eingeschossenen Bolzen hoher Beanspru-  
chung. Darüber hinaus ist noch die Aufhängung 300 einer  
Gardine vorhanden. So wird erreicht, daß im zusammen-  
gelegten Zustand der Scherengitter-Vorhang 100 durch die  
geraffte Gardine fast unsichtbar gemacht wird.  
35

Auch die Figur 3 zeigt, daß der Scherengitter-Vorhang  
das ästhetische Bild des Fensterbereiches praktisch

9408481

21.05.94

6

1 nicht beeinträchtigt. Der Scherengitter-Vorhang besteht aus zwei Flügel-Teilen 18, 18', die im zusammengeschobenen Zustand wenig Platz einnehmen. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel etwa 1/5 der gesamten ausziehbaren Breite B. Im vorliegendem Falle sind die Profilstäbe 3 noch durch eine U-förmige Bodenführung 19 geführt, wie sie an sich bekannt ist.

5

10 Als Materialien für den Scherengitter-Vorhang eignen sich in erster Linie Stahl-Profile, es sei aber nicht ausgeschlossen, daß auch andere Metalle oder Metall-Kunststoffverbundstoffe verwendet werden können. Die Führungsröllchen bestehen vorzugsweise aus Kunststoffen, die keine Schmierung erfordern, durch Lackieren oder Galvanisieren kann dem Scherengitter-Vorhang ein Aussehen gegeben werden, daß jedem ästhetischen Bedürfnis entspricht.

15

20

25

30

35

9408481

21.05.94

-AIEIT:HUG01 A3

ANSPRUCHE

5

1. Scherengitter-Vorhang (100), bestehend aus einer Vielzahl von vertikal angeordneten und zumindest an ihrem oberen Ende geführten Profilstäben (3), die untereinander durch scherenartig sich kreuzende, an ihren Enden an den Profilstäben angelenkte Traversen (2) verbunden sind, wobei die Profilstäbe (3) unter sich verändernder Spreizung der Traversen (2) horizontal verschiebbar sind,  
gekennzeichnet durch

10

- eine oberhalb der Enden der Profilstäbe (3) angeordnete Führungsschiene (1), die einen nach unten offenen Querschnitt mit zwei seitlich angeordneten Rollenlaufstraßen (15, 15') aufweist,  
- mehrere je einem Profilstab (3) zugeordnete, in die Führungsschiene (1) eingepaßte Laufrollenpaare (11,11'), deren Rollen durch eine Achse (10) verbunden sind und die mit je einer Laufrolle (11;11') auf je einer der Laufstraßen (15, 15') rollen,  
- und durch Tragbolzen (9), die jeweils an der Achse (10) der Laufrollenpaare befestigt sind, bis unter den Laufschienequerschnitt reichen und wenigstens je einen Profilstab (3) tragen.

15

20

2. Scherengitter-Vorhang nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilstäbe (3) aus zwei sich spiegelbildlich gegenüberliegenden U-Profil-Halbstäben (4,4') bestehen, in die im Bereich des oberen Endes des Profilstabes (3; bzw. 4,4') Querstücke (6) eingebaut sind, die die Halbstäbe auf Abstand halten und mit dem Tragbolzen (9) verbunden sind.

25

30

3. Scherengitter-Vorhang nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Querstücke (6) mit den

9408481

21.05.94  
A2

1 Halbstäben über Schrauben oder Nieten (8) verbunden sind.

5 4. Scherengitter-Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil der Profilstäbe zwar mit aufragenden Tragbolzen (9), jedoch nicht mit Rollen verbunden ist, wobei die Tragbolzen in die Laufschiene (1) hineinragen und Führungsbolzen bilden.

10

15

20

25

30

35

9408481

21.05.94

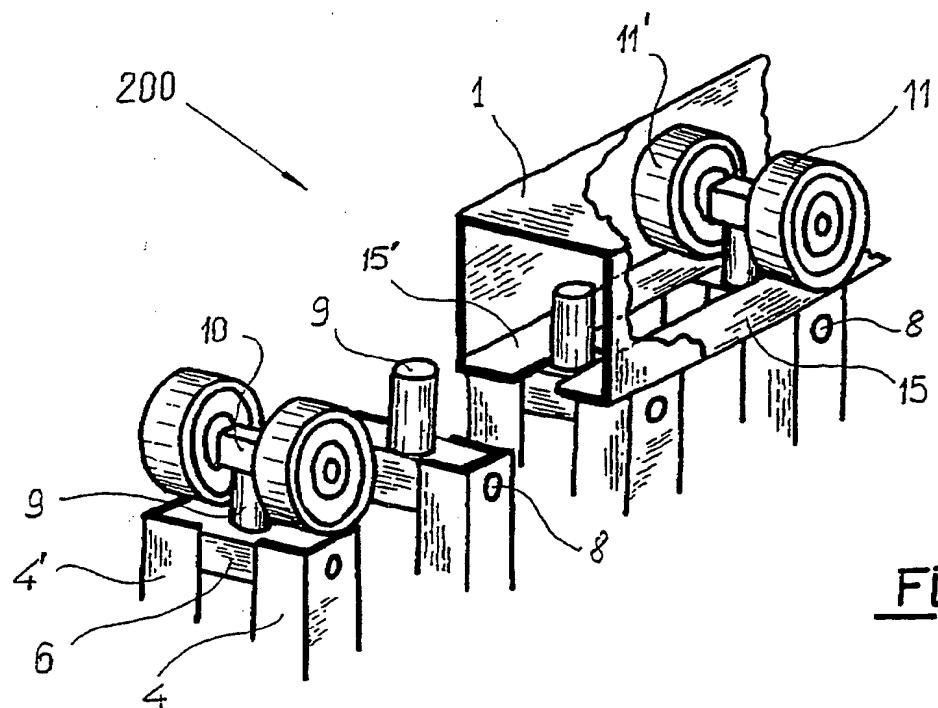


Fig. 1

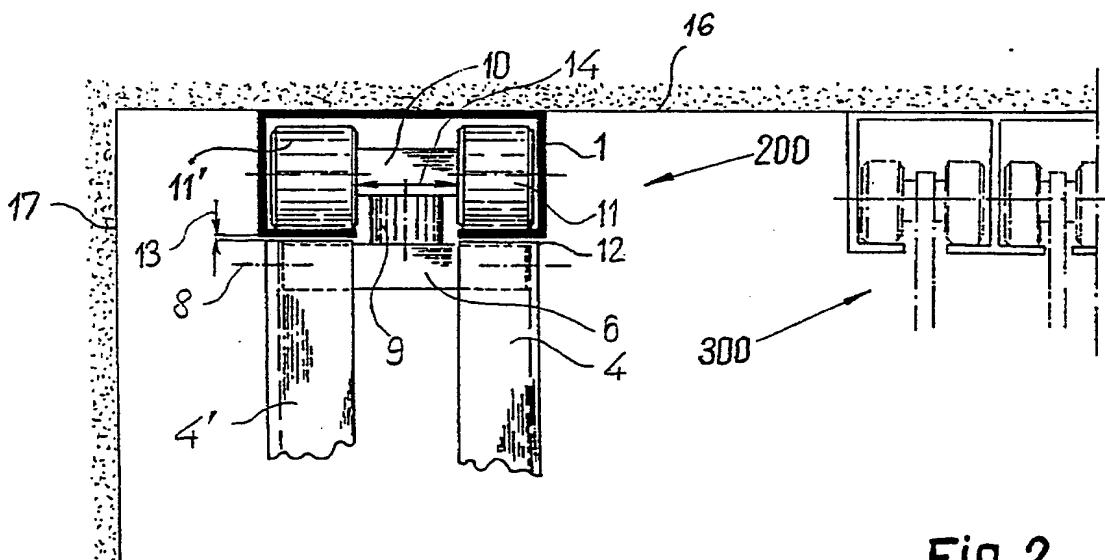


Fig. 2

9408481

21.05.94

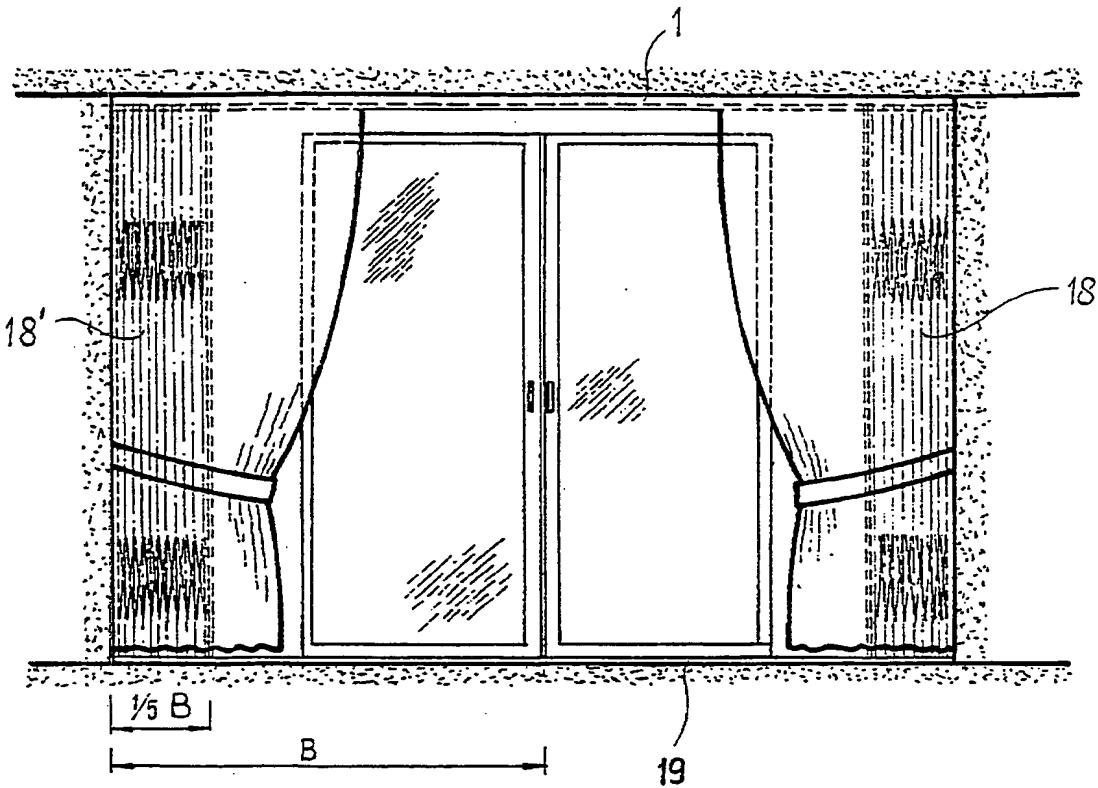


Fig.3

9406481

21.05.94

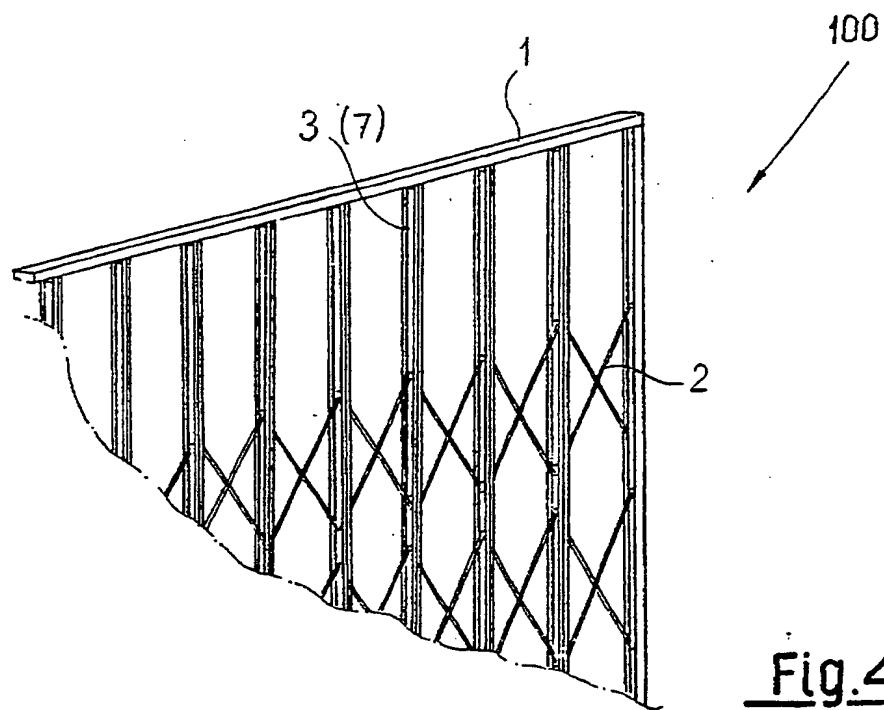


Fig.4

9408481